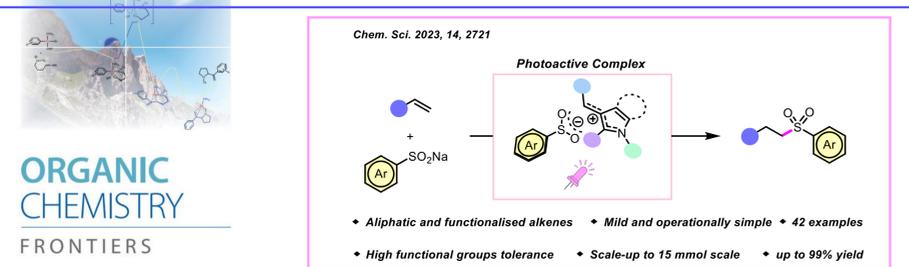
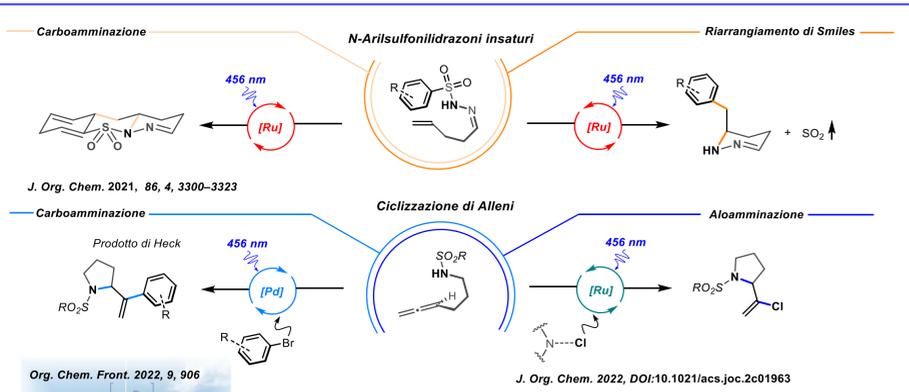


Sintesi di nuovi legami C-C e C-eteroatomo mediante fotocatalisi

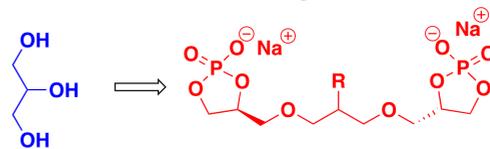
I progetti prevedono lo sviluppo di metodologie sintetiche innovative promosse dalla luce UV-Vis per la creazione di nuovi legami C-C e C-eteroatomo in maniera ortogonale rispetto alla reattività tradizionale sfruttando sia catalizzatori metallici che organofotocatalizzatori. 2 Proposte tesi disponibili/anno.



Per contatti:
Prof.ssa Annamaria Deagostino, Dr.ssa Polyssena Renzi
e-mail: annamaria.deagostino@unito.it, polyssena.renzi@unito.it,
Tel. 011 670 7647, 011 670 7048

Organocatalisi asimmetrica

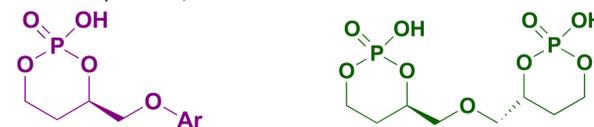
Il progetto prevede la sintesi di una nuova famiglia di fosfati con ciclo a 5 termini a chiralità C2 derivanti dal glicerolo ed il loro utilizzo quali catalizzatori asimmetrici in varie reazioni organiche



Adv. Synth. Catal. 2023, 365, 1170

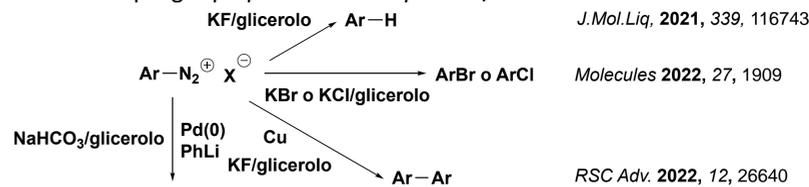
Verranno anche esplorate nuove vie sintetiche che consentano di ottenere acidi fosforici con ciclo a 6 termini a chiralità puntuale ed eventualmente C2 da utilizzare come catalizzatori acidi asimmetrici

1 proposta di tesi disponibile/anno



Sali di diazonio e Deep eutectic solvents (DESS)

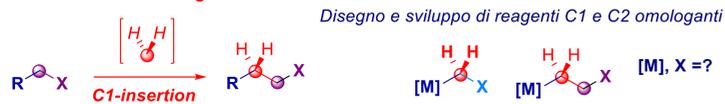
La reattività dei sali di diazonio nei Deep Eutectic solvents è sostanzialmente inesplorata. Recentemente sono state studiate reazioni di Sandmeyer o di coupling di Ullmann con interessanti risultati sintetici e meccanicistici. Sono in corso studi su altre reazioni di coupling. 1 proposta di tesi disponibile/anno



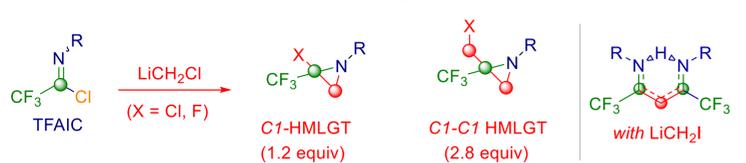
Per contatti:
Prof. Stefano Dughera -E-mail: stefano.dughera@unito.it. Tel 011 6707823
Contattare il docente un paio di mesi prima della data in cui si desidera iniziare la tesi
Si consiglia di iniziare la tesi quando si devono sostenere solo più 2/3 esami

Estensione Controllata di Scheletri Carboniosi mediante Studio Razionale di Sequenze di Omologazioni - Riarrangiamenti

a) Concetto canonico di omologazione



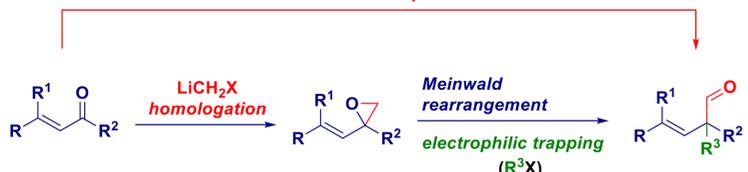
b) Inserzione di una o due unità metileniche su legami C=X



c) Omologazioni consecutive ed attivazione simultanea di riarrangiamenti sigmatropici



d) Interconversione di gruppi funzionali a (n+1)-atomi di carbonio mediante singola operazione one-step

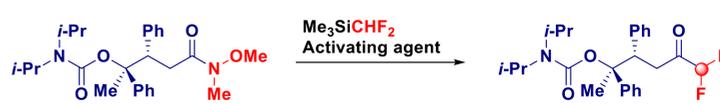
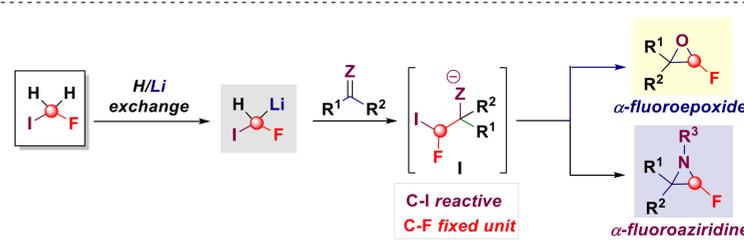


Angew. Chem. Int. Ed. 2020, 59, 20852; Angew. Chem. Int. Ed. 2019, 58, 2479; Angew. Chem. Int. Ed. 2021, 60, 24854; Angew. Chem. Int. Ed. 2017, 56, 12677; J. Am. Chem. Soc. 2017, 139, 13648; Nat. Chem. 2018, 10, 1081

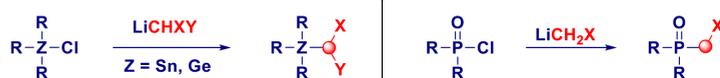
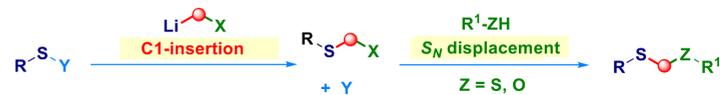
Per contatti:
Prof. Vittorio Pace, Dr.ssa Laura Ielo
e-mail: vittorio.pace@unito.it, laura.ielo@unito.it; Tel. 011 670 7934, 011 670 7971

Estensione Controllata di Scheletri Carboniosi mediante Studio Razionale di Sequenze di Omologazioni - Riarrangiamenti

e) Introduzione in modalità duale di agenti C1-fluorurati in molecole di interesse farmaceutico



f) Inserzione di unità metileniche su molecole contenenti eteroatomi



Org. Lett. 2019, 21, 584; Org. Lett. 2019, 21, 8261; Chem. Commun. 2016, 52, 2639; Chem. Commun. 2020, 56, 12395; Adv. Synth. Catal. 2020, 362, 5444; Chem. Commun. 2018, 54, 10112; Org. Biomol. Chem. 2021, 19, 2425

Per contatti:
Prof. Vittorio Pace, Dr.ssa Laura Ielo
e-mail: vittorio.pace@unito.it, laura.ielo@unito.it; Tel. 011 670 7934, 011 670 7971